

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 登録実用新案公報 (U)

(11)実用新案登録番号

第3061507号

(45)発行日 平成11年(1999)9月24日

(24)登録日 平成11年(1999)6月16日

(51)Int.Cl.
 G 06 F 1/16
 G 11 B 33/02

識別記号
 3 0 1

F I
 G 06 F 1/00
 G 11 B 33/02

3 1 2 W
 3 0 1 F

評価書の請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 8 頁)

(21)出願番号 実願平11-718
 (22)出願日 平成11年(1999)2月17日
 (31)優先権主張番号 87220166
 (32)優先日 1998年12月3日
 (33)優先権主張国 台湾 (TW)

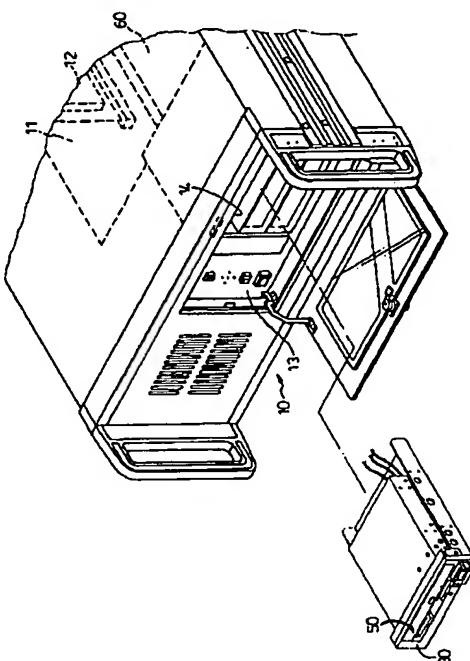
(73)実用新案権者 599022362
 瑞傳科技股份有限公司
 台湾台北市民權東路6段160号7樓之4
 (72)考案者 張 瑞 強
 台湾台北市民權東路6段280巷100号3樓
 (74)代理人 弁理士 伊東 忠彦 (外1名)

(54)【考案の名称】 フレームキャビネット内のディスク装置ユニット

(57)【要約】

【課題】 限りある空間内により多くのディスク装置を取付けて、より多くのデータをキャビネット内のマザーボードに供給使用させ得るフレームキャビネット内のディスク装置ユニットを提供する。

【解決手段】 そのフレームキャビネット内にマザーボードを設けて、そのディスク装置ユニットが、上記マザーボードと電気接続する卓上型コンピュータのFD装置と、ノートブック型コンピュータに適用されるFD装置及び光ディスク装置を含んだノートブック型コンピュータのディスク装置セットと、上記フレームキャビネットに取付けられて、収容溝を設けられ、該収容溝に選択的に上記卓上型コンピュータのFD装置と上記ノートブック型コンピュータのディスク装置セットを装設できるケーシングと、上記フレームキャビネット内に組立てられて、上記ノートブック型コンピュータのディスク装置セットを上記収容溝に装設した際に、該ノートブック型コンピュータのディスク装置セットと上記マザーボードを電気接続する駆動制御カードと、を具えて構成する。



1

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 そのフレームキャビネット内にマザーボードを設けて、そのディスク装置ユニットが、上記マザーボードと電気接続する卓上型コンピュータのFD装置と、ノートブック型コンピュータに適用されるFD装置及び光ディスク装置を含んだノートブック型コンピュータのディスク装置セットと、上記フレームキャビネットに取付けられて、収容溝を設けられ、該収容溝に選択的に上記卓上型コンピュータのFD装置と上記ノートブック型コンピュータのディスク装置セットを装設できるケーシングと、上記フレームキャビネット内に組立てられて、上記ノートブック型コンピュータのディスク装置セットを上記収容溝に装設した際に、該ノートブック型コンピュータのディスク装置セットと上記マザーボードを電気接続する駆動制御カードと、を具えてなるフレームキャビネット内のディスク装置ユニット。

【請求項2】 上記収容溝内に下から上へと第1の収容空間及び第2の収容空間を区分して、上記ノートブック型コンピュータのディスク装置セットのFD装置を該第1の収容空間内に組入れて、光ディスク装置を該第2の収容空間内に組入れてなる請求項1に記載のフレームキャビネット内のディスク装置ユニット。

【請求項3】 上記ケーシングの上記収容溝下方の内部空間内に更にノートブック型コンピュータに適用されるハードディスク装置を組立ててなる請求項1又は2に記載のフレームキャビネット内のディスク装置ユニット。

【図面の簡単な説明】

2

* 【図1】本考案における比較的好ましい実施例の立体図である。

【図2】上記実施例の部分立体分解図である。

【図3】上記実施例の組立完了の正面図である。

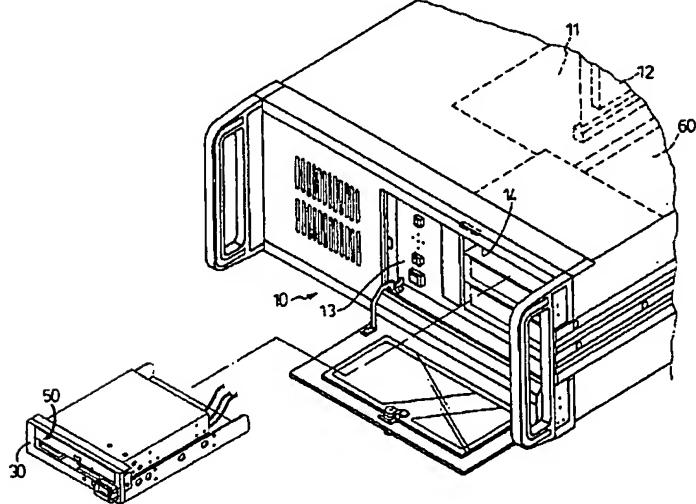
【図4】上記実施例のもう一種の組立方式の立体表示図である。

【図5】従来例のフレームキャビネットの表示図である。

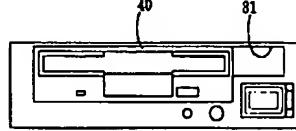
【符号の説明】

- | | |
|-----|-------------------|
| 10 | フレームキャビネット |
| 11 | マザーボード |
| 12 | ワンボードメインフレーム |
| 13 | 面板 |
| 14 | 取付溝 |
| 20 | ディスク装置ユニット |
| 21 | ケーシング |
| 22 | 収容溝 |
| 23 | 卓上型コンピュータのFD装置 |
| 30 | ケーシング |
| 31 | 収容溝 |
| 311 | 第1の収容空間 |
| 312 | 第2の収容空間 |
| 32 | ハードディスク装置 |
| 40 | 卓上型コンピュータのFD装置 |
| 50 | ノートブック型のディスク装置セット |
| 51 | FD装置 |
| 52 | 光ディスク装置 |
| 60 | 駆動制御カード |

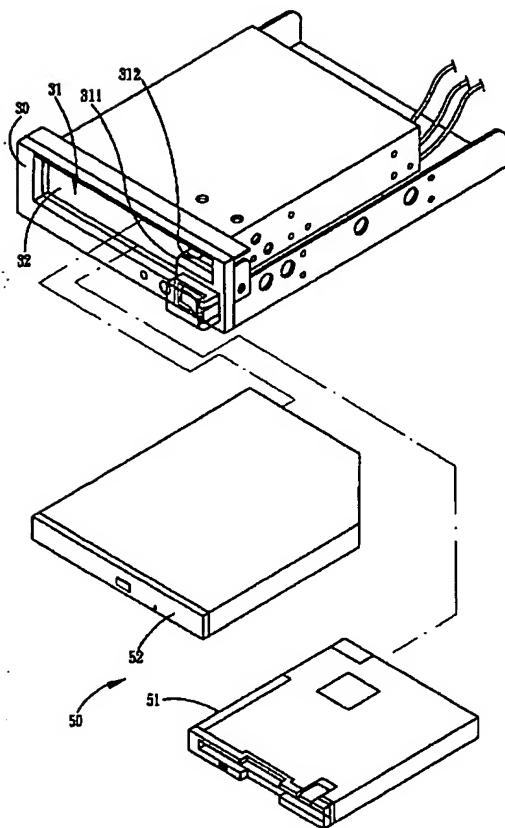
【図1】



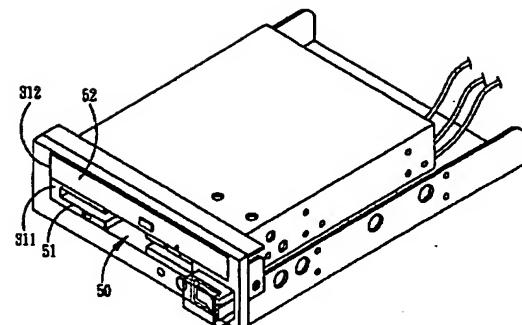
【図3】



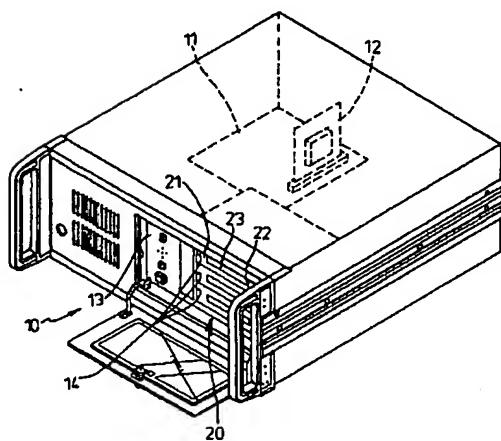
【図2】



【図4】



【図5】



【考案の詳細な説明】**【0001】****【考案の属する技術分野】**

本考案はフレームキャビネットに設けられるディスク装置ユニットに関し、特に限りある空間内により多くのディスク装置を取付けて、より多くのデータをキャビネット内のメインフレームに供給使用させるフレームキャビネット内のディスク装置ユニットに関する。

【0002】**【従来の技術】**

一般にコンピュータのメインフレームはキャビネット内に設けられて、該メインフレームにデータを供給するディスク装置セットを電気接続し、該ディスク装置セットは多数の卓上型コンピュータのフレキシブルディスク装置（以下、FD装置と称す）により形成されて、該FD装置は3.5"規格及び5.25"規格に分けられる。そして、該ディスク装置セット内に更に光ディスク装置を含ませて、データの供給量を増やすようにしても良い。

【0003】

汎用や科学技術用コンピュータは、多数個のフレームキャビネットを組合せて形成され、各フレームキャビネット内にマザーボードを組立てて、該マザーボードに複数個のスロットを設け、且つ各スロットにそれぞれワンボードメインフレームを取付けて、これにより各フレームキャビネットが該複数のワンボードメインフレームを介して同時に大量のデータを処理することができ、処理待ちのデータは該フレームキャビネットに組立てられたディスク装置ユニットにより供給される。

【0004】

従来のフレームキャビネットに設けられるディスク装置ユニットの一例は、図5に示す如く、フレームキャビネット10に組立てられて、該フレームキャビネット10内に複数のワンボードメインフレーム12を具えたマザーボード11を設け、該フレームキャビネット10の面板13に複数の取付溝14を形成して、各取付溝14内にそれぞれディスク装置ユニット20を装設する。該ディスク装

置ユニット20は収容溝22を設けられたケーシング21を含んで、各収容溝22内に卓上型コンピュータのFD装置23を取付けることができ、それら卓上型コンピュータのFD装置23は該マザーボード11と電気接続して、その内部のデータを該マザーボード11のワンボードメインフレーム12に伝送して使用される。

【0005】

そして、フレームキャビネットの大きさに限りがあり、その限りある内部空間に取付けられるディスク装置の数量によってメインフレームがどれだけのデータ支援を得られるかを決定するのであり、科学技術計算用コンピュータは短時間に多数のデータを同時処理できてこそ、現代の需要を満たせるのである。しかし乍ら、従来技術において、該卓上型コンピュータのFD装置23は3.5"或いは5.25"規格なので、一台が記憶／出力できるデータはせいぜい1.5MB止りで、しかも架設型フレームキャビネットのFD装置23を収容できる空間に一定の限度があって、それら卓上型コンピュータのFD装置23が同じ時間内で供給できる総データ量に限りがあるため、多数のワンボードメインフレーム12で分析演算作業を行えても、それらFD装置23は相対的に充分なデータを供給することができず、したがって、該ワンボードメインフレーム12は充分に機能を発揮できないのである。これから分かるように、既定の客観条件（一定の大きさの空間）の下でなるべくデータの供給量を増やしてこそワンボードメインフレーム12の機能を向上させ得るのであり、これが本考案の創作重点でもある。

【0006】

【考案が解決しようとする課題】

即ち、上記問題点に鑑み、本考案は、限りある空間内により多くのディスク装置を取付けて、より多くのデータをキャビネット内のマザーボードに供給使用させ得るフレームキャビネット内のディスク装置ユニットを提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するため、本考案は、そのフレームキャビネット内にマザーボ

ードを設けて、そのディスク装置ユニットが、上記マザーボードと電気接続する卓上型コンピュータのFD装置と、ノートブック型コンピュータに適用されるFD装置及び光ディスク装置を含んだノートブック型コンピュータのディスク装置セットと、上記フレームキャビネットに取付けられて、収容溝を設けられ、該収容溝に選択的に上記卓上型コンピュータのFD装置と上記ノートブック型コンピュータのディスク装置セットを装設できるケーシングと、上記フレームキャビネット内に組立てられて、上記ノートブック型コンピュータのディスク装置セットを上記収容溝に装設した際に、該ノートブック型コンピュータのディスク装置セットと上記マザーボードを電気接続する駆動制御カードと、を具えて構成される。

【0008】

そして、上記収容溝内に下から上へと第1の収容空間及び第2の収容空間を区分して、上記ノートブック型コンピュータのディスク装置セットのFD装置を該第1の収容空間内に組入れて、光ディスク装置を該第2の収容空間内に組入れ、上記ケーシングの上記収容溝下方の内部空間内に更にノートブック型コンピュータに適用されるハードディスク装置を組立てると一層好ましい。

【0009】

上記のように構成された本考案は、その収容溝に卓上型コンピュータのFD装置と該ノートブック型コンピュータのディスク装置セットを選択的に載置できて、該ノートブック型コンピュータのディスク装置セットを載置した場合は、駆動制御カードにより該ノートブック型コンピュータのディスク装置セットとマザーボードとの電気接続関係を維持するので、該収容溝下方の内部空間内に組立てられたハードディスク装置と結合して該卓上型コンピュータのFD装置よりも遙かに多いデータ量を提供することができる。

【0010】

【考案の実施の形態】

以下、本考案を実施の形態に基づいて具体的に説明するが、本考案はこの例だけに限定されない。

図1に示すように、本考案はフレームキャビネット10に組立てられて、フレ

ームキャビネット10内に複数のワンボードメインフレーム12を具えたマザーボード11を取り付け、且つフレームキャビネット10の面板13に複数のディスク装置ユニット用取付溝14を設けて、各取付溝14にそれぞれディスク装置ユニットを装設する。更に図2及び図3を併せて参考すれば分かるように、各ディスク装置ユニットはケーシング30、卓上型コンピュータのFD装置40、ノートブック型コンピュータのディスク装置セット50及び駆動制御カード60を含む。そのうち、ケーシング30はフレームキャビネット10に取付けられて、収容溝31を設けており、収容溝31内を下から上へと第1の収容空間311及び第2の収容空間312に区分して、ケーシング30の収容溝31下方の内部空間内に更にノートブック型コンピュータに適用されるハードディスク装置32を組立てる。卓上型コンピュータのFD装置40は、上記マザーボード11と電気接続する。ノートブック型コンピュータのディスク装置セット50は、ノートブック型コンピュータに適用されるFD装置51及び光ディスク装置52を含む。駆動制御カード60は、フレームキャビネット10内に組立てられる。

【0011】

図1及び図3に示すように、収容溝31内に卓上型コンピュータのFD装置40が取付けられて、卓上型コンピュータのFD装置40がマザーボード11と電気接続し、データをマザーボードのワンボードメインフレーム12に提供することができる。

そして、収容溝31の中にノートブック型コンピュータのディスク装置セット50を取付けることができて、図4に示すように、第1の収容空間311内にノートブック型コンピュータに適用されるFD装置51を組入れて、第2の収容空間312内にノートブック型コンピュータに適用される光ディスク装置52を組入れ、この際、ノートブック型コンピュータのディスク装置セット50とマザーボード11は駆動制御カード60により電気接続関係を維持しているので、ノートブック型コンピュータのディスク装置セット50とノートブック型コンピュータに適用されるハードディスク装置32のデータシグナルは、駆動制御カード60の制御変換によりそれらワンボードメインフレーム12の運用できるデータシグナルとなる。

【0012】

上記によるに、卓上型コンピュータのFD装置40とノートブック型コンピュータのディスク装置セット50は選択的に収容溝31内に載置することができて、ノートブック型コンピュータのディスク装置セット50を収容溝31内に装着すると、ハードディスク装置32と結合して提供できるデータ量は卓上型コンピュータのFD装置40が供給できる量よりも遥かに多い。これから分かるように、同様な限りある空間内で、従来技術は単に一つの卓上型コンピュータのFD装置23を載置できるだけに対し、本考案は選択的に異なる形式のディスク装置を取り付けることができるので、使用上の便利性が更に向ふる。また、体積が小さい、データ容量が大きいノートブック型コンピュータのディスク装置セット50を使用してデータ供給量を大幅に増やしているので、ワンボードメインフレーム12の機能を高めることができる。

【0013】**【考案の効果】**

上記のように構成された本考案は、その収容溝内にノートブック型コンピュータのディスク装置セットを装設すると、収容溝下方の内部空間内に組立てられたハードディスク装置と結合して、従来技術の単に一つの卓上型コンピュータのFD装置を載置した場合よりも遥かに多いデータ量を提供することができる。したがつて、使用上の便利性が更に向ふると共に、データ供給量が大幅に増加した分に応じてワンボードメインフレームの機能を高めることができる。